

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

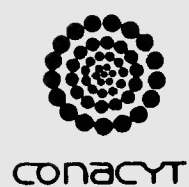
FASCÍCULO 8

FAMILIA CORNACEAE

Por Eleazar Carranza G.



Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México
en colaboración con



1992

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser básicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del paralelo 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora será un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología, en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se editará en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponderá en principio a una familia. Además, se editará una serie paralela de fascículos complementarios, que darán cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski.

Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo.

Toda correspondencia referente a la adquisición de fascículos debe dirigirse a:

Instituto de Ecología A.C.
Departamento de Publicaciones
Apdo. Postal 63
91000 Xalapa, Veracruz

ISSN 0188-5170

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 8

octubre de 1992

CORNACEAE*

Por Eleazar Carranza G.**,**

Instituto de Ecología, A.C.

Centro Regional del Bajío

Pátzcuaro, Michoacán

y

Centro de Investigación y Desarrollo del
Estado de Michoacán, Morelia, Michoacán

Árboles o arbustos, en raras ocasiones plantas herbáceas o subarborescentes; hojas opuestas o alternas, simples, generalmente pecioladas, sin estípulas, enteras o denticuladas; flores pequeñas, hermafroditas o unisexuales, actinomorfas, dispuestas en cimas, racimos o panículas, a veces umbeladas o capitadas y rodeadas por un involucre de brácteas blanquecinas o amarillentas; cáliz con el tubo unido al ovario, sépalos 4 ó 5; pétalos generalmente valvados, 4 ó 5; estambres del mismo número que pétalos y alternando con ellos, filamentos cortos y las anteras lateralmente dehiscentes, basifijas o dorsifijas; con frecuencia se presenta un disco epigíneo; ovario ínfero con 1 a 4 lóculos, con un óvulo en cada lóculo; fruto típicamente drupáceo, algunas veces en forma de baya; semillas con la testa membranosa y con el embrión rodeado por un copioso endosperma.

Familia de amplia distribución, en zonas templadas y tropicales del Hemisferio Norte principalmente, con alrededor de 10 géneros y 80 a 100 especies. En América un solo género.

* Referencia: Rickett, H. W. Cornaceae. North Amer. Flora 28B: 299-311. 1945.

** Trabajo realizado con apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro.

*** Se agradece al M. en C. Xavier Madrigal S. la información proporcionada sobre algunos usos de *Cornus disciflora*.

CORNUS L.*

Árboles o arbustos, o a veces plantas herbáceas perennes; hojas opuestas, raramente alternas, pecioladas, con venación reticulada, los nervios secundarios paralelos al margen; inflorescencias cimosas, generalmente ebracteadas, en algunas especies umbeladas o en cabezuelas involucradas; flores hermafroditas, sésiles o cortamente pediceladas, casi siempre tetrámeras, blanquecinas; estambres exertos, anteras oblongas, versátiles, dorsifijas; ovario bilocular, unido al tubo floral y al disco; fruto una drupa globosa o elipsoidal, azulosa o rojiza, usualmente bilocular con una semilla en cada cavidad; las semillas aplanadas y con el embrión recto.

Género con 30 a 40 especies, mayormente distribuidas en las zonas templadas del Hemisferio Norte, extendiéndose a Centro y Sudamérica, y una en África. Para el área de estudio se reconocen dos especies.

Es de notable interés mencionar a *Cornus florida* var. *urbiniana* (Rose) Wang., que ha sido colectada en los estados de Nuevo León y Veracruz, por lo que cabría esperar su presencia en la parte noreste de nuestra área de estudio. Sin embargo, no se ha registrado en dicha región, a pesar de que ésta ha sido explorada con cierta intensidad. La planta destaca por la vistosidad que le dan las brácteas florales en la época de floración, por lo que es difícil que haya pasado desapercibida.

- 1 Inflorescencias en especie de cabezuelas involucradas; flores sésiles; frutos elipsoidales de 0.8 a 1.6 cm de largo *C. disciflora*
- 1 Inflorescencias en cimas densas o laxas; flores pediceladas; frutos globosos o subglobosos de 5 a 8 mm de diámetro *C. excelsa*

Cornus disciflora Moc. & Sessé ex DC., Prodr. 4: 273. 1830. *C. floccosa* Wang., Repert. Nov. Sp. Fedde 6: 101. 1908. *C. disciflora* var. *floccosa* Standl., Field Mus. Bot. 8: 321. 1931. *C. disciflora* f. *floccosa* (Wang.) Rickett, Bull. Torrey Bot. Club 72: 223. 1945.

Nombres comunes registrados en la zona: aceituno, guardalagua, limoncillo, mimbre prieto, palo verde, pasilla blanca, pasilla negra, variador.

Árbol o a veces arbusto, perennifolio, de 3 a 12 m de alto, en ocasiones hasta de 20 m, con el tronco hasta de más de 50 cm de grosor, corteza un poco rugosa; hojas opuestas, con peciolo pubescentes de 7 a 14 mm de largo, lámina lanceolada a elíptica, de 3 a 14 cm de largo y de 1.5 a 6 cm de ancho, con el envés más pálido que el haz, ápice agudo a largamente acuminado, la base aguda a cuneada, margen entero, con 3 ó 4 (5) nervios laterales a cada lado de la vena

* Referencias: Rose, J. N. Cornaceae. The Mexican species of *Cornus*. Contr. U. S. Natl. Herb. 8(1): 53-55. 1903.

Rickett, H. W. *Cornus* in Mexico, with notes on the evolution of the genus. An. Inst. Biol. Méx. 21: 83-94. 1950.

Standley, P. C. y L. O. Williams. Cornaceae. In Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. 24(8): 67-69. 1966.

principal, arqueándose y volviéndose paralelos al margen, levemente coriácea, el haz glabro y el envés adpreso-pubescente con algunos pelos erectos en las axilas de las venas y con pequeños tricomas bifurcados; inflorescencia capituliforme, de 6 a 12 mm de diámetro, con unas 20 a 35 flores cada una, sobre un pedúnculo pubescente de 1 a 3 cm de largo, involucre de 4 brácteas ampliamente cimbiformes, seríceo-pubescentes, caducas, flores de 5 a 8 mm de longitud, sésiles; cáliz de 1 a 1.5 mm de largo con 4 lóbulos, tomentoso; pétalos 4, blanquecinos, alternos a los lóbulos del cáliz, de aproximadamente 3 mm de largo; estambres 4, insertos sobre un disco carnosos, las anteras versátiles, oblongas, de aproximadamente 2 mm de longitud, con dehiscencia longitudinal; estilo de unos 2 mm de largo, algo pubescente, con el estigma capitado; frutos en forma de drupas elipsoides, de 8 a 16 mm de largo, a veces con el estilo persistente, maduran 2 ó 3 (4) drupas por inflorescencia, con 2 semillas cada una; semillas aplanadas y con copioso endosperma.

Especie distribuida en el bosque mesófilo de montaña así como en cañadas húmedas con encinares y pinares. Alt. 1700-2500 m. Se ha colectado en flor o en fruto, prácticamente todo el año.

Son., Sin., Tamps., Dgo., Zac., S.L.P., Gto., Qro., Hgo., Nay., Jal., Mich., Méx., D.F. (tipo de *C. floccosa*: *E. Bourgeau* 998 (B, probablemente destruido, isotipo en G)), Mor., Pue., Ver., Gro., Oax., Chis. (Tipo: A. DC. Calq. Dess. Fl, Mex. 442); Centroamérica.

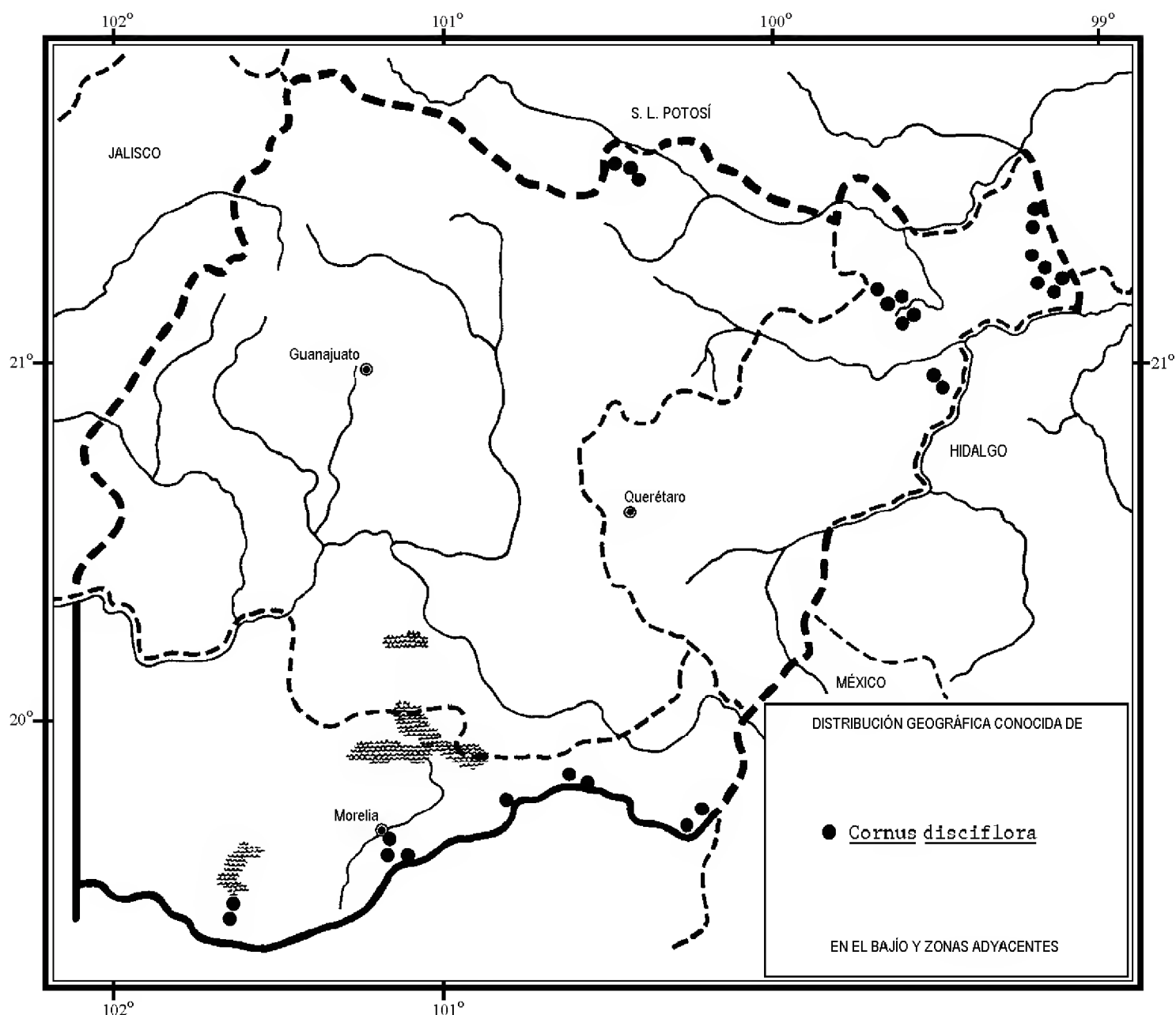
Planta que no presenta todavía serios problemas de sobrevivencia dentro de la zona de estudio, aunque van mermando sus existencias en función de la constante pérdida del espacio que ocupan los bosques con afinidades mesófilas.

Guanajuato: El Rosal, 10 km al oeste de Mesas de Jesús, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López* 7418 (IEB); El Vergel, por Mesas de Jesús, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López* 9716 (IEB); La Ventana, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López* 7835 (IEB).

Querétaro: 3-4 km al oriente de La Parada, límite con S.L.P., municipio de Jalpan, *B. Servín* 823 (IEB); 5-6 km al oriente de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín* 77 (CHAPA, IEB); cerro Las Avispas, camino a Xilitla, municipio de Jalpan, *C. Guzmán* 183 (CHAPA, IEB); El Polvorín, 2 km al NW de El Madroño, municipio de Landa, *E. González* 1472 (IEB); Mesa de Ferrera, 3.5 km al SW de El Madroño, municipio de Landa, *E. González* 499 (IEB); 2 km al NW de La Florida, municipio de Landa, *E. González* 736 (IEB); El Sótano Colorado, 1 km al NW de La Florida, municipio de Landa, *H. Díaz-Barriga* 4951 (CHAPA, IEB); Joya del Hielo, ±7 km al NE de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, *E. Carranza* 788 (EBUM, IEB); Joya del Otatal, 1.5 km al NE de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, *E. González* 278 (ENCB, IEB, MEXU); 1.5 km al SE de La Yesca, municipio de Landa, *H. Rubio* 571 (IEB); 1.5 km al SW de La Yesca, municipio de Landa, *H. Rubio* 1512 (CHAPA, IEB); 1.5 km al poniente de El Humo,

municipio de Landa, *H. Rubio 820* (IEB); 2 km al NW de El Rincón de San José, municipio de Landa, *H. Rubio 1645* (IEB); 1.5 km al poniente de Puerto Hondo, municipio de Landa, *H. Rubio 292* (IEB, MEXU); El Calvario, 1 km al poniente de El Aguacate, municipio de Landa, *H. Rubio 372* (IEB); 1 km al poniente del Cerro de la Palma, municipio de Landa, *H. Rubio 1523* (CHAPA, IEB); 1 km al poniente de La Mesa del Jagüey, municipio de Landa, *H. Rubio 1732* (IEB); 1 km al NW del Rincón, municipio de Landa, *H. Rubio 2231* (IEB); 1.5 km al SE de El Rincón de Piedra Blanca, municipio de Landa, *H. Rubio 1559* (IEB); cañada de Los Granadillos, cerca del rancho Los Pinos, municipio de Pinal de Amoles, *S. Zamudio 6116* (IEB); Joya de Los Granadillos, al S de Los Pinos, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 664* (IEB, MEXU); 1 km al W de El Quirambal, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 605* (IEB); cerca de Huazmazontla, 13 km al NE de Pinal de Amoles, sobre la carretera a Jalpan, municipio de Pinal de Amoles, *J. Rzedowski 48402* (IEB); cañada del Agua Fría Grande, Cerro de la Calentura, municipio de Pinal de Amoles, *S. Zamudio 3633* (IEB); 5 km al NE de Pinal de Amoles, municipio de Pinal de Amoles, *S. Zamudio 3712* (IEB); 2 km al N del Puerto del Tejamanil, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández 1562* (ENCB, IEB); *ibid.*, *E. Carranza 1574* (IEB); Pinal de Amoles, municipio de Pinal de Amoles, *L. Vela y J. L. Martínez 1667* (MEXU); 1 km al S de Pinal de Amoles, municipio de Pinal de Amoles, *A. Herrera 197* (IEB, MEXU); \pm 2 km al NE de San Pedro El Viejo, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 3029* (IEB); \pm 2 km al E de San Pedro El Viejo, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza 555* (IEB, MEXU); 1.5 km al SE de San Pedro Escanela, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández 2486* (ENCB, IEB); ruinas 2 km al E de San Joaquín, municipio de San Joaquín, *R. Fernández 3267* (ENCB, IEB); alrededores de la zona arqueológica de Las Ranas, municipio de San Joaquín, *J. Rzedowski 42496* (IEB); La Mojonera, municipio de San Joaquín, *Z. Ortega 238* (IEB).

Michoacán: 4 km al E de Taimeo, sobre el camino a Maravatío, municipio de Zinapécuaro, *J. Rzedowski 46036* (IEB); Las Adjuntas, aprox. 4 km al E de San Miguel Taimeo, municipio de Zinapécuaro, *S. Zamudio 4109* (IEB); Las Adjuntas, carretera Queréndaro-Maravatío, municipio de Zinapécuaro, *H. Díaz-Barriga et al. 6783* (IEB); Cuesta de San José, cerca de Santa Cruz, municipio de Zinapécuaro, *J. S. Martínez 1162* (EBUM, IEB); S del pozo Az-30, Campo Geotérmico “Los Azufres”, municipio de Zinapécuaro, *E. Carranza 326* (EBUM, IEB); arroyo La Yerbabuena, lado NW de Laguna Larga, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 1756* (IEB); cañada La Yerbabuena, al SW de la presa Laguna Larga, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 531* (EBUM, IEB); arroyo La Yerbabuena, al SW de la presa Laguna Larga, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 948* (IEB); alrededores de Laguna Larga, Los Azufres, municipio de Zinapécuaro, *H. Díaz-Barriga y S. Zamudio 2691* (ENCB, IEB); ravines above Laguna Larga, wooded slopes 8-18 miles northwest and westnorthwest of Ciudad Hidalgo, among mountains west of cerro San Andres and 6-7 miles north of village of San Pedro Aquaro. Lat. ca.



19°48' N, long. ca. 100°40' W, *R. McVaugh* 9847 (ENCB); Cerro Rosa Azul, al E de Chincua, municipio de Senguio, *J. S. Martínez* 1966 (ENCB, IEB); vertiente O de Barranca Honda, Ejido Cerro Prieto, municipio de Angangueo, *H. Díaz-Barriga* 3589 (ENCB, IEB); Barranca Honda, sierra de Chincua, municipio de Angangueo, *M. Mejía s.n.*, 20.I.1987 (IEB); Morelia, municipio de Morelia, *G. Arsène* 1374 (MEXU), 2531 (EBUM, MEXU); 3 km al SE de Atécuaro, municipio de Morelia, *J. S. Martínez* 1897 (ENCB, IEB); El Salitrillo, cerca de San Miguel del Monte, municipio de Morelia, *J. S. Martínez* 1066 (ENCB, IEB); cañada del Real, camino San José de la Cumbre-Queréndaro, municipio de Queréndaro, *J. S. Martínez* 1319 (EBUM, ENCB, IEB); 4 km al E de San José de la Cumbre, carretera Morelia-Mil Cumbres, municipio de Queréndaro, *J. Rzedowski* 39466 (IEB); Malpaís, Pátzcuaro, municipio de Pátzcuaro, *C. G. Pringle* 6159 (MEXU); rocky hills of Patzcuaro,

municipio de Pátzcuaro, *C. G. Pringle* 4268 (MEXU); 2 km al SE del Cerro del Estribo, municipio de Pátzcuaro, *E. Mayo* 596 (IEB); 2 km al SW de Pátzcuaro, salida a Opopeo, municipio de Pátzcuaro, *J. Espinosa* 1238 (IEB); 2.5 km al SE de Pátzcuaro, carretera a Opopeo, municipio de Pátzcuaro, *J. Espinosa* 1362 (IEB); cerro El Tecolote, 5 km al S de Pátzcuaro, hacia Opopeo, municipio de Pátzcuaro, *J. Espinosa* 1620 (IEB); 6 km al S de Pátzcuaro, carretera a Opopeo, municipio de Pátzcuaro, *J. Espinosa* 2005 (ENCB, IEB), 2149 (ENCB, IEB); *ibid.*, *E. Mayo* 329 (ENCB, IEB); microondas Los Tanques, municipio de Pátzcuaro, *E. Pérez* 790 (IEB); 2 km al SW de Los Tanques, municipio de Pátzcuaro, *H. Díaz-Barriga* 3500 (ENCB, IEB); 2 km al SW de Los Tanques, sobre la carretera Pátzcuaro-Santa Clara del Cobre, municipio de Pátzcuaro, *H. Díaz-Barriga* 1802 (IEB); cerro Los Naranjos, municipio de Pátzcuaro, por la carretera a Villa Escalante, municipio de Santa Clara del Cobre, *H. M. Hernández et al.* 63 (EBUM, MEXU).

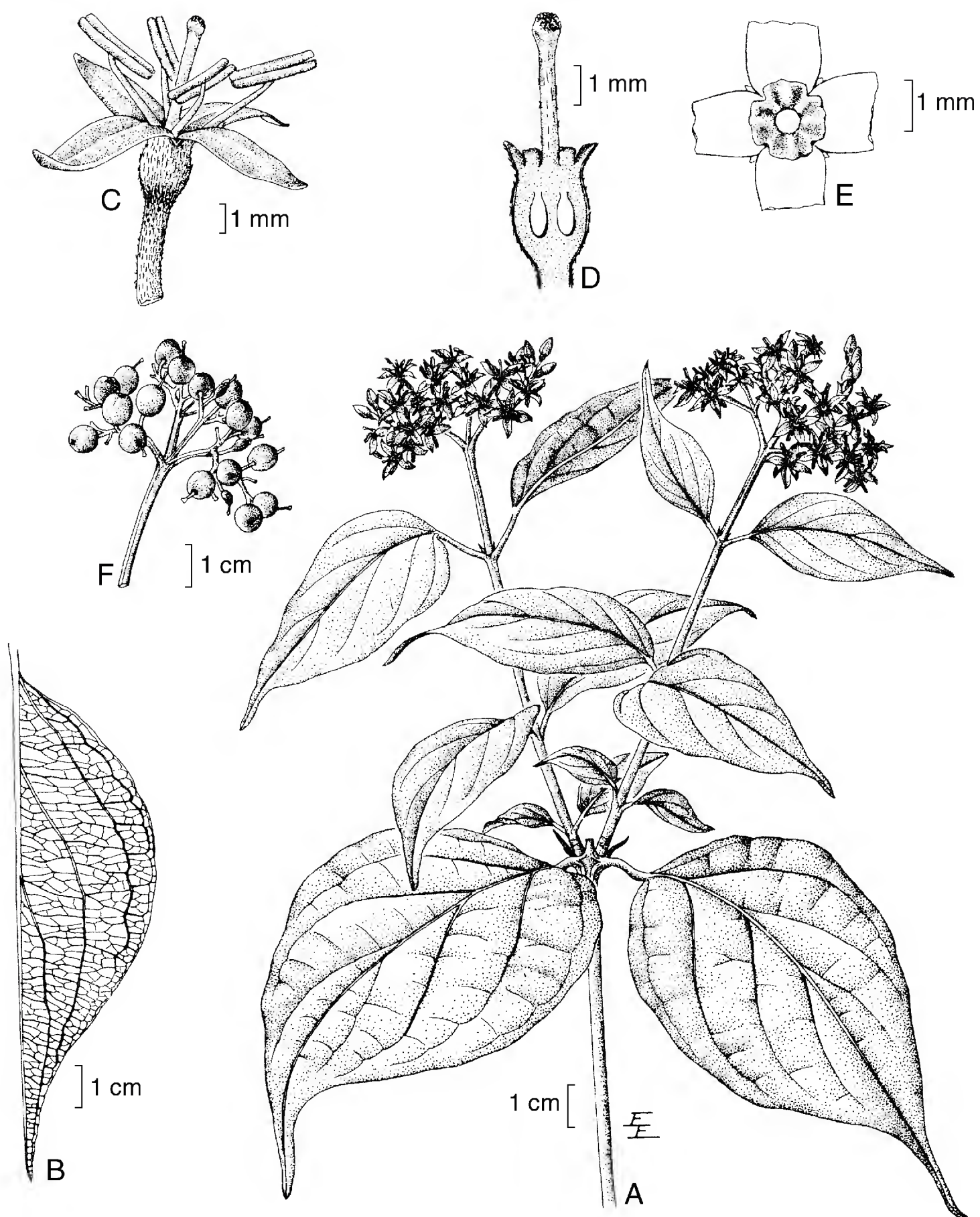
La madera de *C. disciflora* era usada en las cercanías de la Ciudad de Morelia en la elaboración de aros para cedazos y estribos para sillas de montar; en Uruapan se emplea para tapas de cajas de madera ensamblada y en Paracho se utiliza en fondos y costillas de guitarras populares. Además en la literatura, se le atribuyen propiedades tónicas y aperitivas.

La pubescencia en el envés de las hojas de esta especie es un carácter muy variable, y para algunos autores ha tenido el peso suficiente como para justificar la distinción de *Cornus floccosa* como especie, variedad o forma separada. Sin embargo, la variación en la pubescencia no se correlaciona con otros caracteres, pues a menudo se presentan formas intermedias. observándose variabilidad incluso en diferentes hojas de la misma rama de algunos individuos.

Cornus excelsa H.B.K., Nov. Gen. & Sp. 3: 430. 1820. *C. toluensis* H.B.K., Nov. Gen. & Sp. 3: 430. 1820. *C. lanceolata* Rose, Contr. U. S. Natl. Herb. 8: 55. 1903.

Nombres comunes registrados en la zona: carindapás, hierbabuenilla, mimbre prieto, quirindapás.

Arbusto o árbol de 2 a 8 (12) m de alto, perennifolio, ramas cafés a grisáceas, corteza rugosa; hojas opuestas, peciolo pubescente, de 8 a 15 mm de largo, lámina ovada a lanceolada, de 4 a 13 cm de largo y de 2 a 5 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base poco oblicua, redondeada a aguda, margen entero, con 3 ó 4 nervios a cada lado del nervio medio muy prominentes en el envés y manifiestamente conspicuos en el haz, glabrescentes, con el envés más pálido que el haz; inflorescencias en cimas compuestas laxas o densas, de 2 a 4 (5) cm de ancho, sobre pedúnculos pubescentes de 2 a 3 cm de largo, flores pediceladas, de 5 a 8 mm de largo; cáliz de aproximadamente 2 a 3 mm de longitud, densamente pubescente, con 4 lóbulos apenas conspicuos; pétalos 4, blancos o de color crema, glabros por dentro y pubescentes dorsalmente; estambres 4, de alrededor de



Cornus excelsa H.B.K. A. rama con inflorescencias; B. detalle de la hoja (envés); C. flor; D. corte longitudinal de la flor, sin pétalos y sin estambres; E. vista frontal del disco; F. infrutescencia. Ilustrado por Elvia Esparza y reproducido del fascículo 2 de la Flora de Veracruz.

5 mm de largo, anteras azulosas de 1.5 a 2 mm de largo; estilo de 3.5 a 4 mm de longitud con el estigma subcapitado; fruto globoso o subgloboso, de 5 a 8 mm de diámetro; semillas 2.

Especie que se localiza en el bosque mesófilo de montaña, en cañadas húmedas y bordeando algunos arroyos de los bosques de encino y pino. Alt. 1300-2500 m. Se le ha encontrado en flor de marzo a octubre y en fruto de mayo a noviembre.

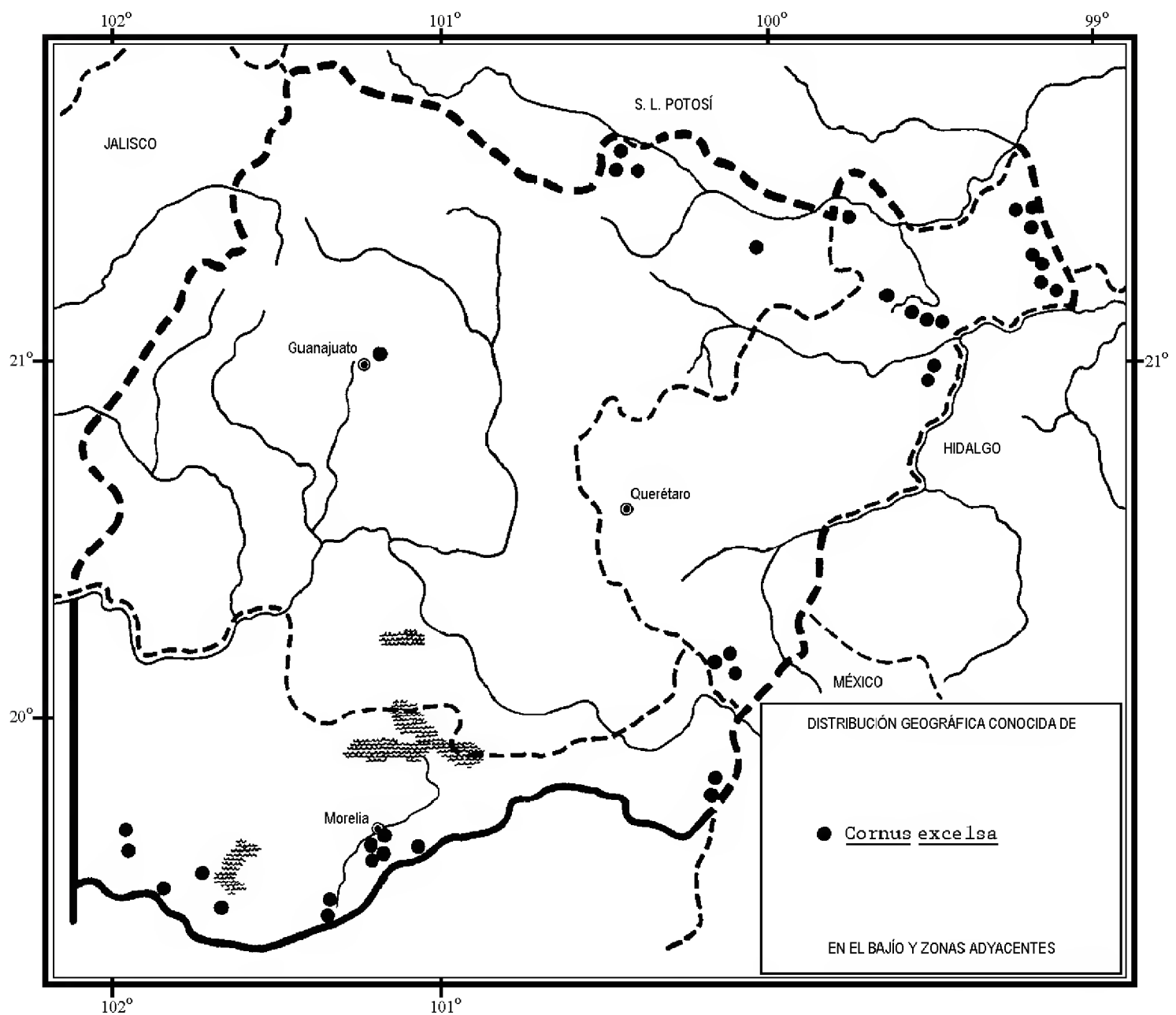
Sin., Chih., Tamps., Dgo., S.L.P., Gto., Qro., Hgo., Nay., Jal., Mich., Méx. (tipo: *A. Humboldt* & *A. Bonpland* 4022 (P); tipo de *C. tolucensis*: *A. Humboldt* & *A. Bonpland* s.n. (P), de acuerdo con la microficha del herbario de Humboldt y Bonpland, el tipo aparentemente corresponde al ejemplar identificado como *Viburnum tolucense*), D.F., Mor., Pue., Ver. (lectotipo de *C. lanceolata*: *C. G. Pringle* 8199 (US), isoelectotipo en MEXU), Gro., Oax., Chis.; Centroamérica.

Planta que no presenta problemas de sobrevivencia dentro del área de estudio.

Guanajuato: El Puerto Blanco, 13 km al N de Mesas de Jesús, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López* 7438 (IEB); El Vergel, por Mesas de Jesús, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López* 9713 (IEB); cerro El Chapín, por Mesas de Jesús, municipio de San Luis de La Paz, *E. Ventura* y *E. López* 9833 (IEB); 2 km de Mesas de Jesús, por el camino al Vergel, municipio de San Luis de La Paz, *H. Díaz Barriga* y *E. García* 7064 (IEB); La Ventana, 15 km al E de Mesas de Jesús, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López* 7456 (CHAPA, IEB); Joya Fría, al NW de Derramaderos, municipio de Victoria, *E. Carranza et al.* 4369 (IEB); Guanajuato, municipio de Guanajuato, *A. Dugès* 153 (GH) (según Rickett, op. cit.); Montagnes de Santa Rosa, municipio de Guanajuato, *A. Dugès* s.n. 1907 (G) (según Rickett, op. cit.); Presa Peralvillo, municipio de Guanajuato, *S. Zamudio* y *R. Murillo* 6372 (IEB).

Querétaro: 2 km al W del Jardín, municipio de Arroyo Seco, *E. Carranza* 1846 (EBUM, IEB); 8-10 km al poniente de La Parada, Olla del Tecolote, municipio de Jalpan, *B. Servín* 224 (IEB); 3-4 km al oriente de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín* 148 (IEB); 3-4 km al oriente de La Parada, El Orégano, municipio de Jalpan, *B. Servín* 302 (IEB); 3-4 km al oriente de San Juan de los Durán, cañada Las Avispas, municipio de Jalpan, *B. Servín* 1054 (IEB); ±3 km al ENE de La Colgada, municipio de Jalpan, *E. Carranza* 2892 (IEB); 8-9 km de la carretera Jalpan-Xilitla, camino a Tres Lagunas, municipio de Landa, *E. Carranza* 1704 (IEB); 10 km al NW de El Madroño, sobre el camino a Tres Lagunas, municipio de Landa, *J. Rzedowski* 44082 (ENCB, IEB); El Polvorín, 3 km al SW de El Madroño, municipio de Landa, *E. González* 1473 (IEB); Joya del Hielo, ±7 km al NE de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, *E. Carranza* 800 (IEB); 2.5 km al NW de La Florida, municipio de Landa, *H. Rubio* 697 (EBUM, IEB); ±2 km al NW de La Florida, municipio de Landa, *E. González* 739 (IEB); Joya del Hielo, 6 km al

NE de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, *E. González* 546 (IEB); 5 km al NE de Acatitlán, Puerto de la Joya del Hielo, municipio de Landa, *E. González* 64 (IEB); 2 km al SE de La Yesca, municipio de Landa, *H. Rubio* 771 (IEB); Los Mizcahuales, 3 km al S de La Florida, municipio de Landa, *E. González* 588 (IEB); 1.5 km al poniente del Humo, municipio de Landa, *H. Rubio* 1609 (IEB); 2 km al poniente de Puerto Hondo, municipio de Landa, *H. Rubio* 607 (IEB); 1 km al SE de La Mesa del Jagüey, municipio de Landa, *H. Rubio* 1881 (IEB); 2 km al NW del Rincón de San José, municipio de Landa, *H. Rubio* 1647 (IEB); 1 km al poniente del cerro El Fortín, municipio de Landa, *H. Rubio* 933 (IEB); 1-2 km al WSW del Puerto de Alejandría, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza* 2012 (IEB); 1 km al W del Quirambal, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza* 604 (ENCB, IEB); 3 km al W de San Pedro Escanela, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza*



2032 (IEB); 10 km al E de San Pedro Escanela, por la brecha a Jalpan, municipio de Pinal de Amoles, *S. Zamudio y H. Díaz-Barriga* 5296 (ENCB, IEB); 1.5 km al SE de San Pedro Escanela, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández* 2488 (ENCB, IEB); 1 km al S de Pinal de Amoles, municipio de Pinal de Amoles, *A. Herrera* 196 (IEB, MEXU); \pm 2 km al E de San Pedro El Viejo, municipio de Pinal de Amoles, *E. Carranza* 556 (EBUM, IEB); 13 km al N de San Joaquín, municipio de San Joaquín, *R. Fernández* 4512 (ENCB); ruinas Las Ranas, 2 km al N de San Joaquín, municipio de San Joaquín, *R. Fernández* 3313 (ENCB, IEB), 4713 (ENCB); La Mojonera, municipio de San Joaquín, *Z. Ortega* 230 (IEB); cerca de El Rodeo, municipio de Amealco, *J. Rzedowski* 43412 (IEB, MEXU); El Batán, municipio de Amealco, *E. Argüelles* 2411 (IEB, MEXU); El Batán, camino a Amealco, municipio de Amealco, *E. Argüelles* 1371 (ENCB, MEXU); 2 km de Laguna de Servín, camino a Amealco, municipio de Amealco, *H. Díaz-Barriga et al.* 6900 (IEB); Barranca de Amealco, municipio de Amealco, *E. Argüelles* 952 (MEXU), 1359 (MEXU).

Michoacán: Near Tlalpujahua, municipio de Tlalpujahua, *J. N. Rose* 5402 (US) (como *C. tolucensis*, según Rose, op. cit.); cerro Dos Estrellas, 1 km al SE de Tlalpujahua, municipio de Tlalpujahua, *J. S. Martínez* 1718 (ENCB, IEB, MEXU); sierra de San Joaquín, 11 km al S de Tlalpujahua, municipio de Tlalpujahua, *S. Moreno* 196 (ENCB, MEXU); Cerro Yaparacutín, al N de Cherán, municipio de Cherán, *E. García y E. Pérez* 3308 (CHAPA, IEB); 2 km al N de Cheranatzaduri, sobre la carretera a Carapan, municipio de Cherán, *S. Zamudio* 5216 (ENCB, IEB, MEXU); Cerro de la Flor, 7 km al NE de Cherán, municipio de Cherán, *M. Pérez* 72 (ENCB, IEB, MEXU); Cerro San Marcos, 3 km al S de Cherán, municipio de Cherán, *A. Martínez* 8 (ENCB, IEB); cañada del Río Grande, municipio de Morelia, *E. García y E. Pérez* 3792 (IEB); Tenencia Morelos, municipio de Morelia, *J. M. Escobedo* 1613 (ENCB); 3 km al SE de Atécuaro, municipio de Morelia, *J. S. Martínez* 1899 (IEB); Filtros Viejos, municipio de Morelia, *J. S. Martínez* 1405 (ENCB, IEB); cañada del Salto, cerca de San Miguel del Monte, municipio de Morelia, *J. S. Martínez* 1379 (ENCB, IEB); cerro La Espadilla, al S de Las Mesas, municipio de Charo, *J. S. Martínez* 1473 (ENCB, IEB); 2 km al N de Comachuén, municipio de Nahuatzen, *Pío X Ramos* 78 (ENCB, IEB, MEXU); entre San Miguel Nocutzepo y Tócuaro, municipio de Erongarícuaro, *H. Díaz-Barriga* 2181 (ENCB, IEB); San Miguel Nocutzepo, municipio de Erongarícuaro, *H. Díaz-Barriga* 3662 (ENCB, IEB); San Miguel Charahuén, municipio de Pátzcuaro, *H. Díaz-Barriga* 4706 (IEB); al NO de Acuitzio del Canje, municipio de Acuitzio, *H. Díaz-Barriga* 2154 (ENCB, IEB); Cútzaro, municipio de Acuitzio, *H. Díaz Barriga* 2283 (ENCB, IEB).

En la literatura se le atribuyen propiedades tónicas y astringentes. A la corteza se le usa en cocimiento para curar ciertos malestares estomacales. Las ramas, se dice que también, son usadas en la construcción de techos de casas en San Luis Potosí.

C. excelsa presenta gran variación en la inflorescencia, encontrándose en algunos individuos densa y pequeña mientras que en otros es muy laxa y más grande. A las poblaciones con estas últimas se les ha considerado por algunos autores como *C. lanceolata* Rose. No obstante, para dicho carácter se han encontrado frecuentes manifestaciones intermedias, que hacen suponer que se trata únicamente de variantes dentro de un solo taxon.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

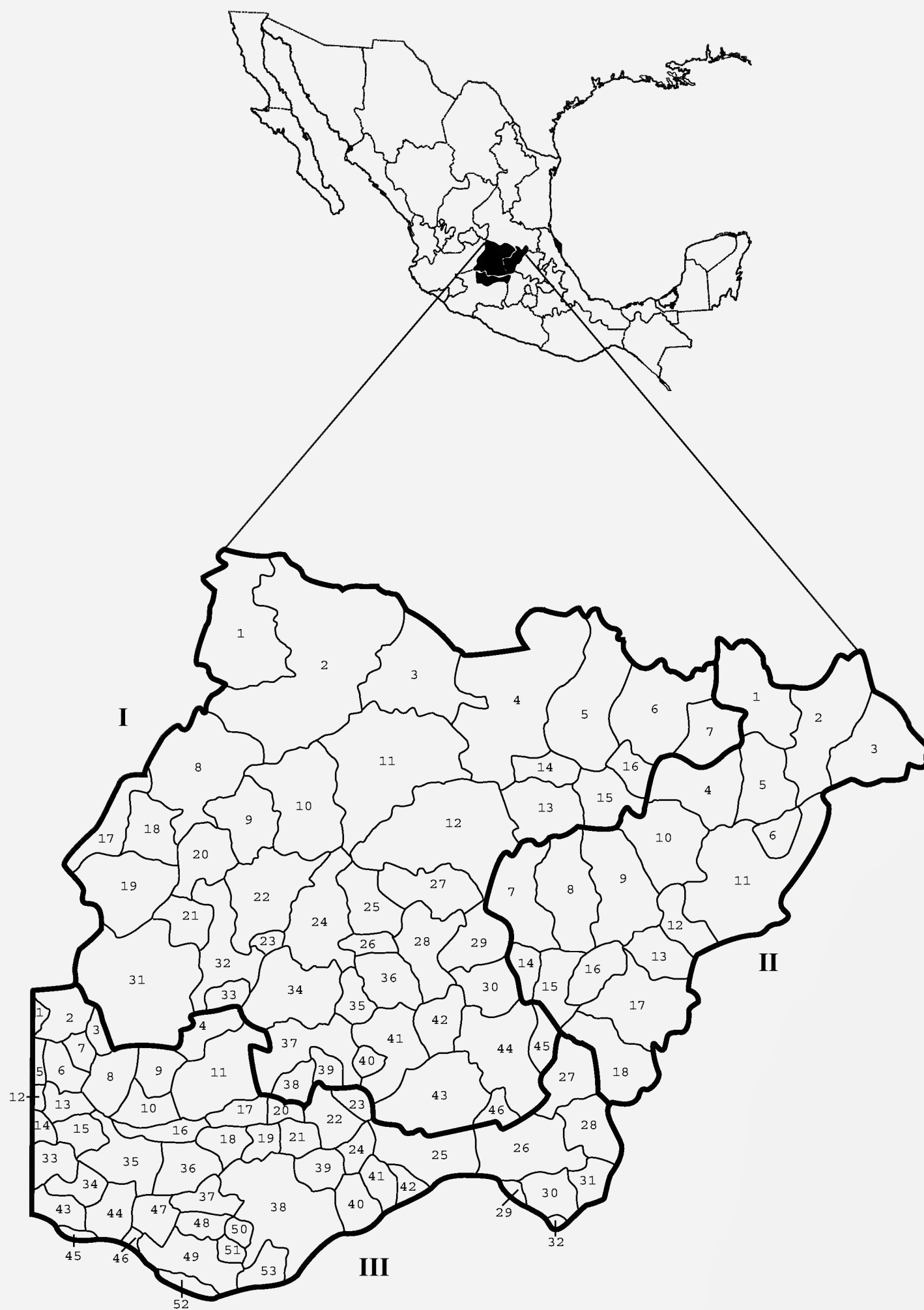
| | |
|---|-------------------------------|
| aceituno, 2 | <i>C. tolucensis</i> , 6, 8 |
| carindapás, 6 | guardalagua, 2 |
| Cornaceae, 1 | hierbabuenilla, 6 |
| <i>Cornus</i> , 2 | limoncillo, 2 |
| <i>C. disciflora</i> , 2, 5, 6 | mimbres prieto, 2, 6 |
| <i>C. disciflora</i> f. <i>floccosa</i> , 2 | palo verde, 2 |
| <i>C. disciflora</i> var. <i>floccosa</i> , 2 | pasilla blanca, 2 |
| <i>C. excelsa</i> , 2, 6, 7, 9, 11 | pasilla negra, 2 |
| <i>C. floccosa</i> , 2, 3, 6 | quirindapás, 6 |
| <i>C. florida</i> var. <i>urbiniana</i> , 2 | variador, 2 |
| <i>C. lanceolata</i> , 6, 8, 11 | <i>Viburnum tolucense</i> , 8 |

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO MUNICIPIOS DE QUERÉTARO MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

32 Abasolo
 43 Acámbaro
 30 Apaseo El Alto
 29 Apaseo El Grande
 7 Atarjea
 28 Celaya
 27 Comonfort
 45 Coroneo
 36 Cortazar
 21 Cuerámbaro
 14 Doctor Mora
 11 Dolores Hidalgo
 10 Guanajuato
 33 Huanímaro
 22 Irapuato
 35 Jaral del Progreso
 44 Jerécuaro
 25 Juventino Rosas
 8 León
 19 Manuel Doblado
 38 Moroleón
 1 Ocampo
 31 Pénjamo
 23 Pueblo Nuevo
 17 Purísima del Rincón
 20 Romita
 24 Salamanca
 41 Salvatierra
 3 San Diego de la Unión
 2 San Felipe
 18 San Francisco del Rincón
 13 San José Iturbide
 4 San Luis de la Paz
 12 San Miguel de Allende
 16 Santa Catarina
 40 Santiago Maravatío
 9 Silao
 46 Tarandacuao
 42 Tarimoro
 15 Tierra Blanca
 39 Uriangato
 34 Valle de Santiago
 5 Victoria
 26 Villagrán
 6 Xichú
 37 Yuriria

18 Amealco
 1 Arroyo Seco
 11 Cadereyta
 9 Colón
 8 El Marqués
 12 Ezequiel Montes
 15 Huimilpan
 2 Jalpan
 3 Landa
 16 Pedro Escobedo
 4 Peñamiller
 5 Pinal de Amoles
 7 Querétaro
 6 San Joaquín
 17 San Juan del Río
 13 Tequisquiapan
 10 Tolimán
 14 Villa Corregidora

53 Acuitzio
 24 Álvaro Obregón
 9 Angamacutiro
 32 Angangueo
 36 Coeneo
 28 Contepec
 21 Copándaro de Galeana
 22 Cuitzeo
 40 Charo
 34 Cherán
 33 Chilchota
 19 Chucándiro
 6 Churintzio
 5 Ecuandureo
 27 Epitacio Huerta
 47 Erongarícuaro
 20 Huandacareo
 18 Huaniqueo
 51 Huiramba
 41 Indaparapeo
 29 Irimbo
 2 La Piedad
 50 Lagunillas
 26 Maravatío
 38 Morelia
 44 Nahuatzen
 3 Numarán
 10 Panindícuaro
 43 Paracho
 49 Pátzcuaro
 8 Penjamillo
 15 Purépero
 11 Puruándiro
 42 Queréndaro
 37 Quiroga
 23 Santa Ana Maya
 52 Santa Clara del Cobre
 30 Senguio
 4 Sixto Verduzco
 14 Tangancícuaro
 39 Tarímbaro
 46 Tingambato
 31 Tlalpujahua
 13 Tlazazalca
 48 Tzintzuntzan
 45 Uruapan
 16 Villa Jiménez
 17 Villa Morelos
 1 Yurécuaro
 35 Zacapu
 12 Zamora
 7 Zináparo
 25 Zinapécuaro



FASCICULOS PUBLICADOS

1. Familia Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski.
2. Familia Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski.
3. Familia Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer.
4. Familia Taxodiaceae. E. Carranza.
5. Familia Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski.
6. Familia Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
7. Familia Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski.

Complementarios:

- I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
- II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología;
- la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo;
- el Sr. Walter L. Meagher